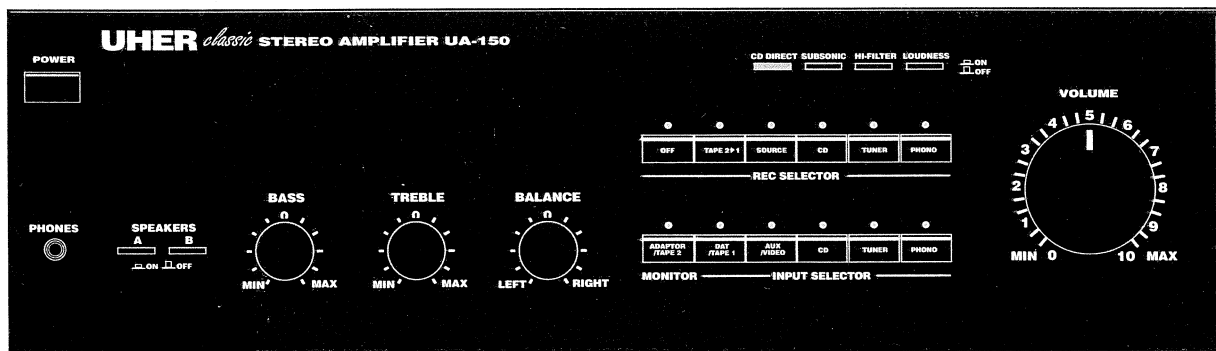


UHER

GEBRAUCHSANLEITUNG

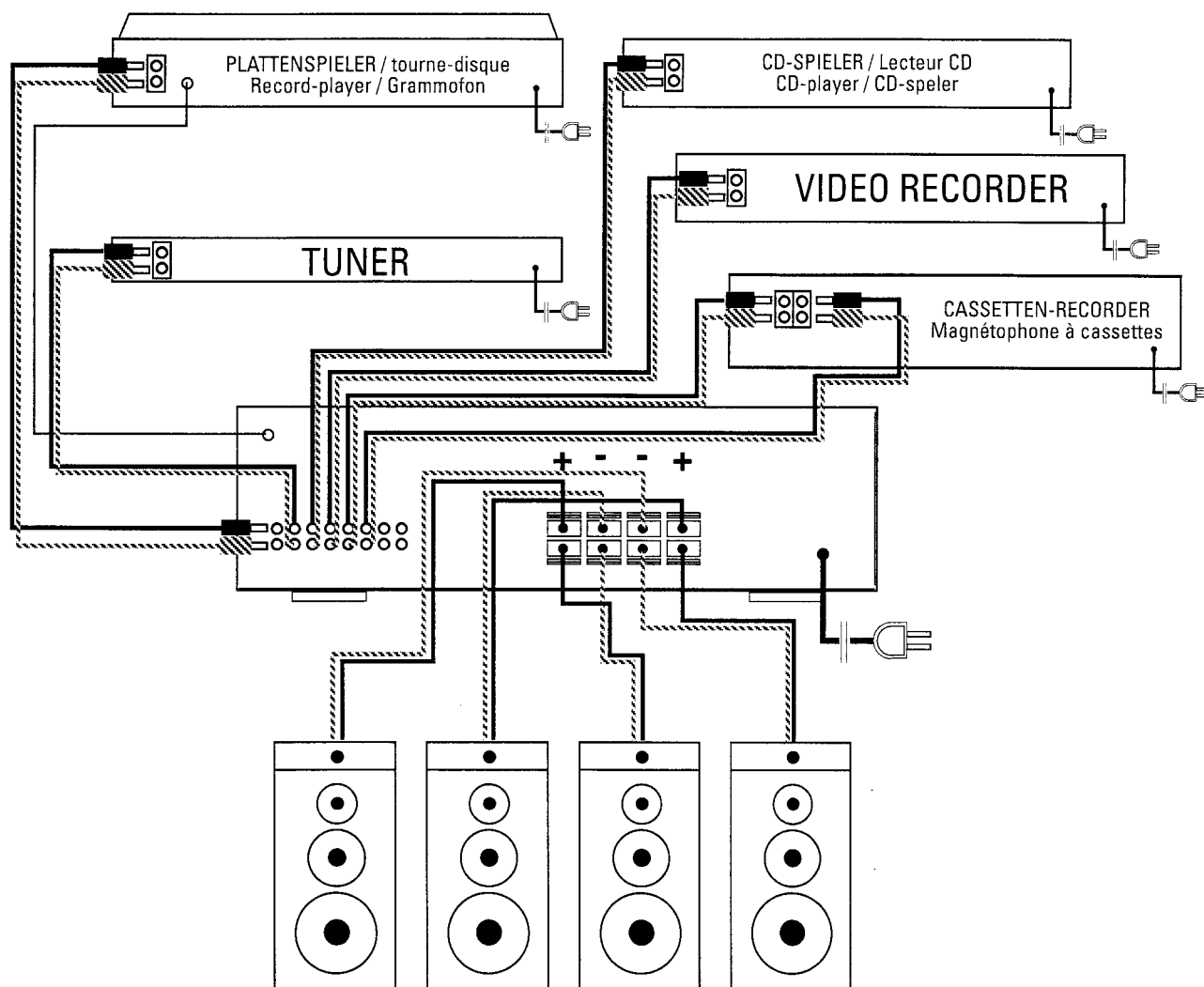
- (F) Mode d'emploi
- (GB) Instruction Manual
- (NL) Gebruiksaanwijzing



classic

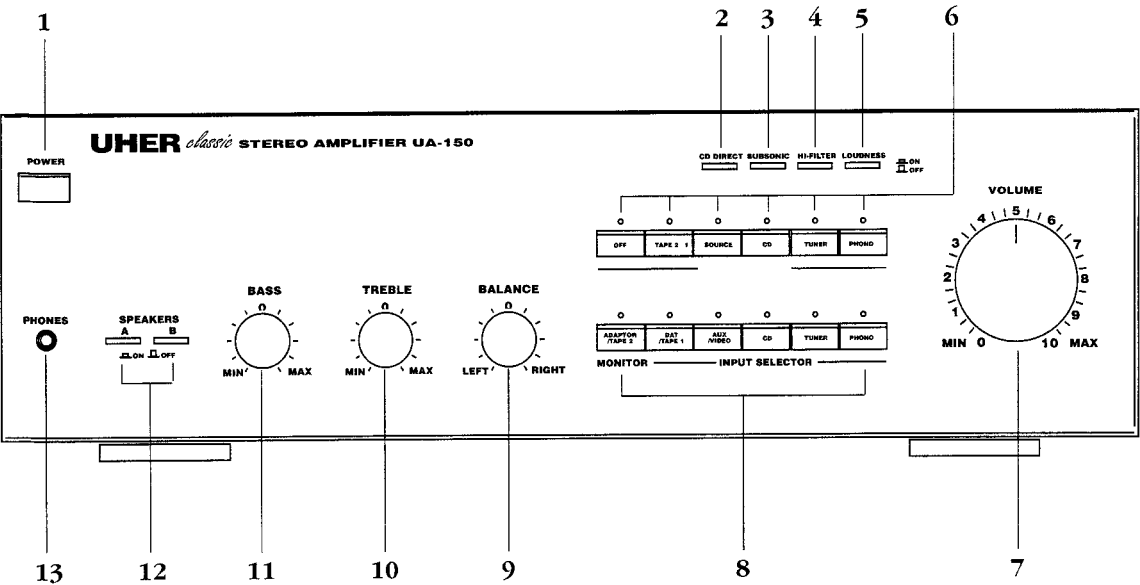
VOLLVERSTÄRKER UA 120/150
Amplificateur UA 120/150
Full-range amplifier UA 120/150
Volversterker UA 120/150

Anschlußschema
Schéma des branchements
Connection diagram
Aansluitschema

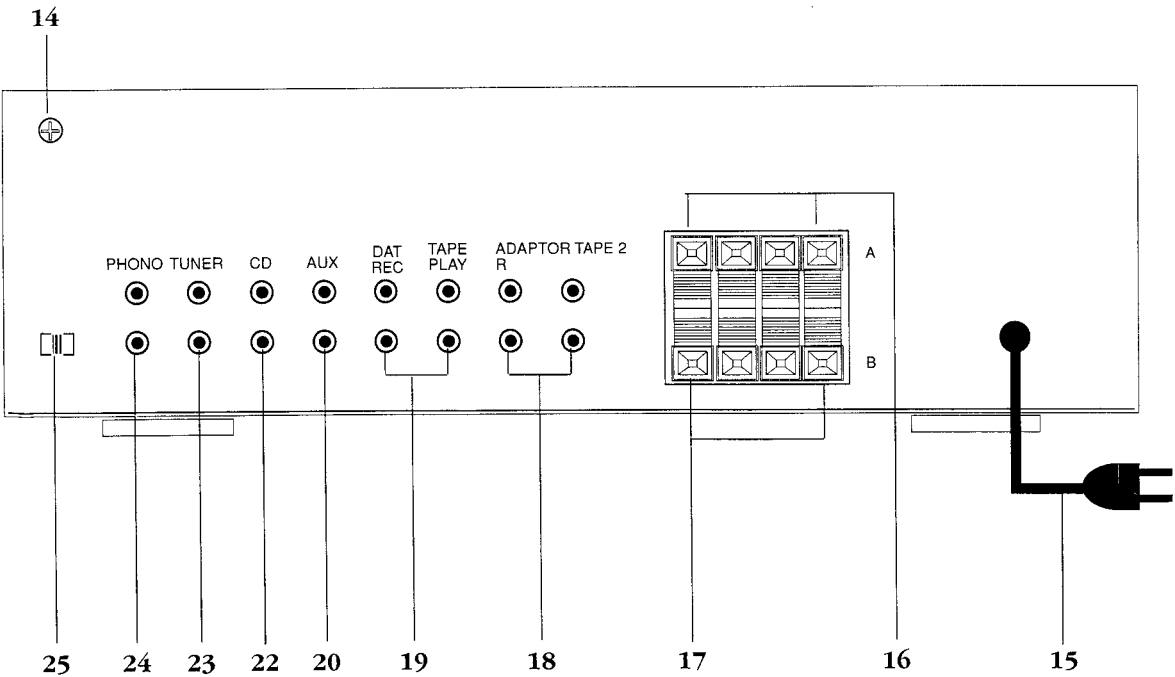


Bedienungselemente El'ments de l'appareil Control instruments Bedieningselementen

Geräte-Vorderseite
 Devant de l'appareil
 Front of amplifier
 Voorkant van het toestel



Geräte-Rückseite
 Dos de l'appareil
 Back of amplifier
 Achterkant van het toestel



Bedienungselemente

Bezeichnung und Funktion	Beschriftung	Bezeichnung und Funktion	Beschriftung
1 Netz-Taste Zum Ein- und Ausschalten des Verstärkers diese Taste drücken.	POWER	9 Balance-Regler Mit dem Balance-Regler regulieren Sie das Lautstärkeverhältnis zwischen dem rechten und dem linken Lautsprecher.	BALANCE
2 CD-Taste Wollen Sie die CD „pur“ hören, d. h. ohne Klangbeeinflussung durch den Verstärker, drücken Sie bei Wiedergabe diese Taste. Lediglich die Funktion des Lautstärke-Reglers 7 bleibt erhalten.	CD DIRECT	10 Höhen-Regler	TREBLE
3 Rumpelfilter Beim Abspielen von alten Schallplatten kann es zu tieffrequenten Störgeräuschen kommen, die durch Drücken dieser Taste gemindert werden.	SUBSONIC	11 Tiefen-Regler Mit diesen beiden Reglern können Sie das Klangbild Ihren Wünschen anpassen.	BASS
4 Rauschfilter Reduziert das Rauschen bei der Wiedergabe von hohen Tönen.	HI FILTER	12 Lautsprecherwahl-Tasten Durch Drücken der entsprechenden Taste können Sie jedes Lautsprecherpaar einzeln in Betrieb nehmen. Werden beide Tasten gleichzeitig gedrückt, sind beide Lautsprecherpaare in Betrieb.	SPEAKERS
5 Loudness-Taste Wenn diese Taste gedrückt ist, werden bei geringen Lautstärken die höchsten und die niedrigsten Frequenzen in der Lautstärke etwas angehoben, um die bei den kleinen Lautstärken geringere Empfindlichkeit des menschlichen Gehörs für leise Bereiche auszugleichen.	LOUDNESS	13 Kopfhöreranschluß-Buchse Wenn Sie Musik hören möchten, ohne andere zu stören oder selbst gestört zu werden, können Sie an diese Buchse einen Kopfhörer mit einem 6,3 mm Klinkenstecker anschließen. Die Lautsprecherwahl-Tasten 12 dürfen nicht gedrückt sein.	PHONES
6 Aufnahme-Funktions-Tasten Drücken Sie die zur Aufnahmequelle passende Funktions-Taste.	REC SELECTOR	Geräte-Rückseite	
7 Lautstärke-Regler Zum Einstellen der gewünschten Lautstärke.	VOLUME	14 Erdungsanschluß	GND
8 Funktions-Tasten Durch Drücken der entsprechenden Funktions-Taste stellen Sie die gewünschte Programmquelle ein. Es bedeuten:		15 Netzkabel	
PHONO	Programmquelle ein Plattenspieler.	16 Klemmbuchsen für Lautsprecherpaar A	SPEAKERS
TUNER	Programmquelle das Radio (Tuner).	17 Klemmbuchsen für Lautsprecherpaar B	SPEAKERS
CD	Programmquelle ein CD-Spieler.	18 Anschlußbuchsen für Cassettenlaufwerk 2	TAPE 2/ADAPTOR
AUX/VIDEO	Programmquelle ein an die AUX-Buchse angeschlossenes Gerät, z. B. auch einen Stereo-Videorecorder.	19 Anschlußbuchsen für Cassettenlaufwerk 1	TAPE/ DAT
DAT/TAPE 1	Programmquelle entweder ein DAT-Recorder/Tonbandgerät.	20 Anschlußbuchse für ext. Tonquelle	AUX/VIDEO
ADAPTOR/TAPE 2	Programmquelle ein zweiter Cassettenrecorder.	21 Anschlußbuchsen für CD-Spieler	CD
		22 Anschlußbuchsen für Tuner	TUNER
		23 Anschlußbuchsen für Plattenspieler	PHONO
		24 Plattenspielersystem-Umschalt-Taste	MC MM

Inbetriebnahme

Aufstellen

Große Hitze schadet dem Gerät. Stellen Sie es darum niemals unmittelbar auf oder neben einen Heizkörper.

Setzen Sie es auch nicht der prallen Sonne aus. Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit!

Anschließen der Lautsprecher

An die Klemmbuchsen **16** und **17** können Sie zwei Lautsprecherpaare ($4 - 8 \Omega$) anschließen. Sollen 2 Lautsprecherpaare angeschlossen werden, sollten diese einen Widerstand von $8 - 16 \Omega$ aufweisen.

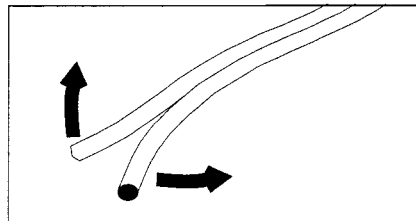
Die oberen Klemmbuchsen sind für das Lautsprecherpaar A, die unteren Klemmbuchsen für das Lautsprecherpaar B vorgesehen.

HINWEIS

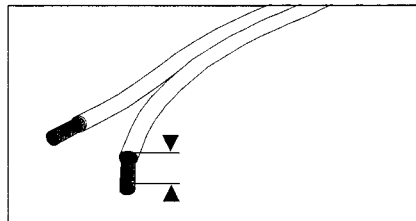
Schließen Sie pro Klemmbuchsenpaar nur einen Lautsprecher an. An-

sondernfalls kann es zu einer Überlastung des Verstärkers kommen.

Trennen Sie das zweiadrige Anschlußkabel so weit auseinander, daß die beiden Adern in die Klemmbuchsen passen.



Entfernen Sie die Isolierung (ca. 10 mm) der Anschlußkabel, und drehen Sie die freiwerdenden Kupferdrähte zu einem Strang zusammen.



Achten Sie auf richtige Polung beim Anschließen der Kabel, da die Lautsprecher sonst nicht „phasenrichtig“ arbeiten. Die Membranen beider Lautsprecher müssen sich im gleichen

Takt bewegen. Die durch die Membranen erzeugten Luftschwingungen heben sich sonst gegenseitig auf, was zu einer schlechten Baswiedergabe führt.

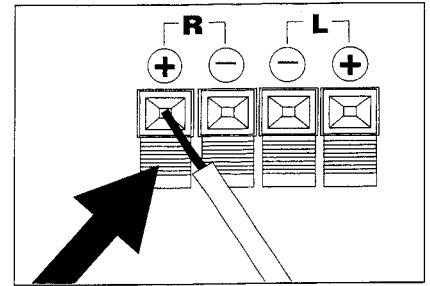
Beachten Sie bitte folgende Hinweise:

Eine Ader des Kabels ist zum Unterschied mit einer Markierung versehen. Folgende Markierungen sind möglich:

- eine Ader ist geriffelt,
- aus einer Ader kommt zusammen mit den Kupferadern ein farbiger Faden, oder
- die Isolierung der einen ist mit einer farbigen Markierung versehen.

Achten Sie deshalb beim Anschließen darauf, daß jeweils die gleich gekennzeichneten Adern an die gleichen Klemmbuchsen angeschlossen werden.

Drücken Sie die Taste der Klemmbuchse, und schieben Sie den Draht ganz in die Öffnung. Kein Kupferdrähtchen darf herausgucken, da sonst die Gefahr eines Kurzschlusses besteht. Dann lassen Sie die Taste los.



Der rechts stehende Lautsprecher muß an die mit „R“ gekennzeichneten Klemmbuchsen, der links stehende

Lautsprecher an die mit „L“ gekennzeichneten Klemmbuchsen angeschlossen werden.

Anschließen der Tonquellen

Achten Sie darauf, daß alle Geräte richtig miteinander verbunden werden. Den einzelnen Bausteinen der classic-Serie liegen Verbindungskabel mit roten und weißen Steckern bei. Stecken Sie die weißen Stecker in die mit „L“, die roten Stecker in die mit „R“ gekennzeichneten Anschlußbuchsen.

Wie Sie die einzelnen Tonquellen anschließen müssen, entnehmen Sie dem Anschlußschema auf der Ausklappseite.

Bei Anschluß eines Plattenspielers beachten Sie bitte: Verfügt dieses Gerät über ein Erdungskabel, muß dieses an den Erdungsanschluß **14** ange-

schlossen werden. Andernfalls kann es zu Brummgeräuschen bei der Wiedergabe kommen.

Mit der Taste **24** stellen Sie den Verstärker auf das verwendete Tonabnehmersystem ein.

Taste gedrückt = bei einem dynamischen (Moving Coil) System.

Taste nicht gedrückt = bei einem magnetischem System.

Energieversorgung

Das Gerät ist für den Anschluß an 220 V Wechselspannung / 50 Hz vorgesehen. Stecken Sie den Flachstek-

ker des Netzkabels **15** in eine Steckdose bzw. Steckdosenleiste.

Wiedergabe

Einschalten

Drücken Sie die Netz-Taste **1**, und schalten Sie die Tonquelle ein.

Drücken Sie die zur Programmquelle gehörende Funktions-Taste **8**. Die über dieser Taste befindliche Anzeige leuchtet auf.

Haben Sie zwei Lautsprecherpaare angeschlossen, wählen Sie mit den Tasten **12**, welches Paar eingeschaltet werden soll. Drücken Sie beide Ta-

sten gleichzeitig, sind beide Paare eingeschaltet. Soll die Wiedergabe über Kopfhörer erfolgen, dürfen diese Tasten nicht gedrückt sein.

Stellen Sie die Lautstärke mit dem Regler **7**, den Klang mit den Reglern **10** und **11** und die Balance mit dem

Regler **9** ein. Beachten Sie die Wirkung der Loudness-Taste **5** bei geringer Lautstärke.

Mit diesem Verstärker haben Sie die Möglichkeit, von einem Gerät, daß an der Anschlußbuchse **18** ange-

schlossen ist, auf ein Gerät, das an der Anschlußbuchse **19** angeschlossen ist, zu überspielen.

Schalten Sie den Verstärker ein, und drücken Sie die mit 2>1 gekennzeichnete Taste **6**.

Drücken Sie die mit DAT/TAPE 1 und die mit ADAPTOR/TAPE 2 gekennzeichneten Funktions-Tasten **8**.

Legen Sie die zu überspielende Cassette in das Laufwerk 2, die Cassette, die bespielt werden soll, in das Laufwerk 1 ein.

Bereiten Sie das Laufwerk 2 für die Wiedergabe, das Laufwerk 1 für die Aufnahme vor. Drücken Sie die ent-

sprechenden Tasten dieser Geräte. Der Überspielvorgang beginnt.

Soll der Überspielvorgang abgebrochen werden, an beiden Cassettenrecordern die Stopp-Tasten drücken und den Verstärker ausschalten.

Drücken Sie die der Aufnahmequelle entsprechende Taste **6**. Sie können auf diese Weise eine Tonquelle hören und gleichzeitig eine andere Tonquelle aufnehmen.

Wollen Sie eine Aufnahme löschen (ohne Neuaufnahme), drücken Sie die mit MONITOR gekennzeichnete Taste **6**.

Überspielen von Laufwerk 2 auf Laufwerk 1

Pflege und Wartung

Falls das Gehäuse gesäubert werden muß, benutzen Sie bitte ein mit Seifenwasser getränktes, gut ausgewrungenes weiches Tuch.

Verwenden Sie auf keinen Fall scharfe Reinigungsmittel, Spiritus, Verdünnung oder Reinigungsbenzin. Solche Mittel schaden der hochwertigen Gehäuseoberfläche.

Funktionsstörungen

Falls das Gerät nicht einwandfrei funktioniert, kann es sich um einen Defekt des Gerätes selbst handeln. Erfahrungsgemäß liegt die Ursache der Störung jedoch in den meisten Fällen an mangelhaften Zuleitungen oder Steckverbindungen oder in einer falschen Handhabung der Bedienungselemente.

Bevor Sie also die Ursache im Gerät vermuten, studieren Sie noch einmal aufmerksam diese Gebrauchsanleitung und überprüfen Sie sorgfältig alle Anschlüsse und Verbindungen. Läßt sich die Ursache der Störung trotzdem nicht feststellen, wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst.

Technische Daten

Verstärker UA 120

Ausgangsleistung:

Sinus (1 kHz) an 8 Ohm: 2 x 95 W

Klirrfaktor: (1 kHz)

Vollaussteuerung an 8 Ohm: 0,05 %

Eingangsempfindlichkeit:

Phono:

MM = 2,5 mV / 47 kOhm

MC = 0,25 mV / 100 Ohm

Tuner, CD, AUX, Tape: 150 mV / 47 kOhm

Max. zulässige Eingangsspannung:

Phono MM = (1 kHz, 0,1 %) 119 mV

Ausgangsspannung:

Tape 1 Rec, Tape 2 Rec:

150 mV 2/2 kOhm

Kopfhörer: 67 mV / 8 Ohm

Frequenzgang:

Phono (RIAA-Kennlinie)

20 Hz - 20 kHz $\pm$ 1,0 dB

Tuner, AUX, CD, Tape: 8 Hz - 80 kHz

Signal-Rauschabstand

(IHF, A—bewertet):

Phono:

MM = 80 dB

MC = 66 dB

Tuner, CD, AUX, Tape: 95 dB

Bass- und Höhenregler:

100 Hz $\pm$ 10 dB

10 kHz $\pm$ 10 dB

Filter:

Subsonic 15 Hz (6 dB/oct)

High 6 kHz (6 dB/oct)

Gehörriichtige Lautstärkekorrektur (bei -40 dB Position):

100 Hz $\pm$ 6 dB

10 kHz $\pm$ 3 dB

Allgemein:

Netzspannung: 220 V / 50 Hz

Leistungsaufnahme: 361 Watt

Abmessungen (B x H x T): 420 x 110 x 300

Gewicht: 7,2 kg

Verstärker UA 150

Ausgangsleistung:

Sinus (1 kHz) an 8 Ohm: 2 x 120 W

Klirrfaktor: (1 kHz)

Vollaussteuerung an 8 Ohm: 0,05 %

Eingangsempfindlichkeit:

Phono:

MM = 2,5 mV / 47 kOhm

MC = 0,25 mV / 100 Ohm

Tuner, CD, AUX, Tape: 150 mV / 47 kOhm

Max. zulässige Eingangsspannung:

Phono MM = (1 kHz, 0,1 %) 119 mV

Ausgangsspannung:

Tape 1 Rec, Tape 2 Rec:

150 mV 2/2 kOhm

Kopfhörer: 67 mV / 8 Ohm

Frequenzgang:

Phono (RIAA-Kennlinie)

20 Hz - 20 kHz $\pm$ 1,0 dB

Tuner, AUX, CD, Tape: 8 Hz - 100 kHz

Signal-Rauschabstand

(IHF, A—bewertet):

Phono:

MM = 80 dB

MC = 66 dB

Tuner, CD, AUX, Tape: 95 dB

Bass- und Höhenregler:

100 Hz $\pm$ 10 dB

10 kHz $\pm$ 10 dB

Filter:

Subsonic 15 Hz (6 dB/oct)

High 6 kHz (6 dB/oct)

Gehörriichtige Lautstärkekorrektur (bei -40 dB Position):

100 Hz $\pm$ 6 dB

10 kHz $\pm$ 3 dB

Allgemein:

Netzspannung: 220 V / 50 Hz

Leistungsaufnahme: 410 Watt

Abmessungen (B x H x T): 420 x 110 x 300

Gewicht: 7,5 kg

Éléments de appareil

Nomenclature
et fonction des pièces

Marquage sur l'appareil

1 Interrupteur d'alimentation POWER

Appuyez sur cette touche pour mettre en marche et arrêter l'amplificateur.

2 Touche CD CD DIRECT

Si vous désirez l'écoute "pure" d'un disque compact, c'est-à-dire sans influence du son par l'amplificateur, appuyez sur cette touche à la lecture. Seule la fonction du régleur de volume 7 reste active.

3 Filtrage des ronronnements SUBSONIC

La lecture de vieux disques entraîne des parasites qui peuvent être réduits en appuyant sur cette touche.

4 Filtrage des bruits HI FILTER

Réduit les bruits à la lecture de sons aigus.

5 Touche loudness LOUDNESS

Lorsque cette touche est appuyée, les fréquences les plus basses et les plus aigües sont relevées en bas volume afin de compenser la réceptivité moindre de l'oreille humaine pour des passages silencieux en bas volume.

6 Touches d'enregistrement REC SELECTOR

Appuyez sur la touche correspondant à la source de votre enregistrement.

7 Régleur de volume VOLUME

Réglez le volume souhaité avec ce bouton.

8 Touches de fonction

Vous mettez en marche la source de son souhaitée en appuyant la touche de fonction correspondante, à savoir:

- tourne-disque PHONO
- radio (tuner) TUNER
- lecteur de disques compacts CD
- une source de son branchée aux prises AUX, par exemple un magnétoscope stéréo. AUX/VIDEO
- soit un enregistreur DAT, soit un magnétophone à bandes ou à cassettes. DAT/TAPE 1
- un deuxième magnétophone à cassettes. ADAPTOR/TAPE 2

9 Réglage de balance BALANCE

Avec ce bouton vous réglez l'équilibre de voies entre les haut-parleurs.

10 Réglage des aigües TREBLE

Nomenclature
et fonction des pièces

Marquage sur l'appareil

11 Réglage des basses BASS

Avec ces deux régleurs, vous pouvez adapter l'image du son à vos désirs.

12 Touches de sélection des haut-parleurs SPEAKERS

Vous pouvez mettre en marche chaque paire de haut-parleurs séparément en appuyant la touche correspondante. Les deux paires de haut-parleurs sont en marche si vous appuyez simultanément sur les deux touches.

13 Douille de casque d'écoute PHONES

Si vous désirez écouter de la musique sans déranger les autres ou être dérangé vous-même, vous pouvez brancher dans cette douille un casque d'écoute muni d'une fiche de 6,3 mm. Les touches de sélection des haut-parleurs 12 ne doivent alors pas être appuyées.

Dos de l'appareil

14 Prise de terre GND

15 Cordon secteur

16 Bornes de raccordement paire de haut-parleurs A SPEAKERS

17 Bornes de raccordement paire de haut-parleurs B SPEAKERS

18 Douilles de raccordement pour deuxième magnétophone TAPE 2/ADAPTOR

19 Douilles de raccordement pour premier magnétophone TAPE/DAT

20 Douilles de raccordement source de son externe AUX/VIDEO

21 Douilles de raccordement lecteur disques compact CD

22 Douilles de raccordement tuner TUNER

23 Douilles de raccordement tourne-disque PHONO

24 Touche de sélection système MC MM

Mise en Fonctionnement

Mise en place

Une chaleur intense nuit à l'appareil. Ne le placez donc jamais sur un radiateur ou à proximité d'une source

de chaleur. Evitez toute exposition en plein soleil. Protégez l'appareil contre l'humidité!

Raccordement des haut-parleurs

Vous pouvez brancher aux bornes **16** et **17** deux paires de haut-parleurs (4 - 8 Ohms). Si vous ne branchez qu'une seule paire de haut-parleurs, ceux-ci doivent avoir une résistance

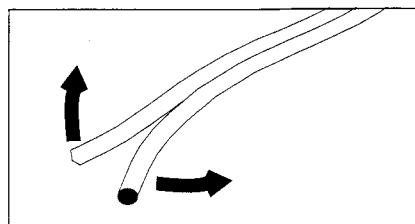
de 8 - 16 Ohms. Les bornes du haut sont pour la paire de haut-parleurs A, les bornes du bas pour la paire de haut-parleurs B.

REMARQUE IMPORTANTE

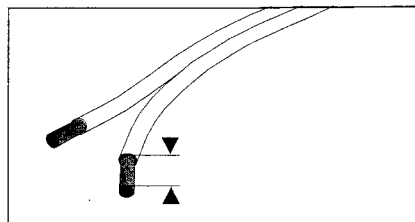
Ne brancher qu'un seul haut-parleur par paire de fiches. Dans le cas

contraire vous risquez une surcharge de votre amplificateur.

Séparez les deux fils du cordon de connection de sorte que les deux veines rentrent dans les fiches.



Enlevez sur **10** mm environ le gainage isolant du cordon de connection et tournez en mèche les fils de cuivre mis à nu.



Veillez à la concordance des pôles lors du branchement des cordons de connection afin que les haut-parleurs fonctionnent en phase. Les membranes des deux haut-parleurs doivent se

mouvoir au même rythme. Dans le cas contraire, les vibrations émises par les membranes s'annulent ce qui entraîne une mauvaise reproduction des basses.

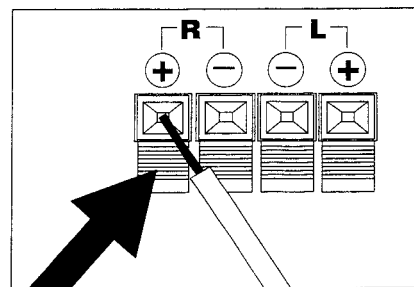
Veillez aux points suivants:

Dans le but de la distinguer, une veine du cordon de connection a un trait particulier. Les signes particuliers suivants sont possibles:

- une veine est rainurée.
- un fil de couleur sort de la veine avec les fils de cuivre
- la gaine isolante de l'une des veines est marquée en couleur.

Veillez donc lors du branchement que les veines de même marquage soient branchées aux mêmes fiches.

Appuyez sur la touche de la fiche et enfillez le fil dans l'ouverture. Veillez à ce qu'aucun fil de cuivre ne ressorte afin d'éviter tout risque de court-circuit. Relâchez alors la touche.



Le haut-parleur placé à droite doit être branché à la fiche marquée "R".

Le haut-parleur placé à gauche à la fiche marquée "L".

Raccordement des sources de son

Veillez à ce que tous les appareils soient correctement connectés. Les divers éléments de la série Classic sont équipés de fils de raccordement munis de fiches rouges et blanches. Branchez les fiches blanches dans les

bornes marquées "L", les fiches rouges dans les bornes marquées "R".

Vous pouvez voir sur le schéma de connection situé sur la face extérieure du couvercle comment brancher les diverses sources de son.

Dans le cas du branchement d'un tourne-disque, contrôlez si l'appareil est muni d'un cordon avec une prise de terre. Le cas échéant, branchez

celui-ci à la prise de terre **14**. Dans le cas contraire, des bourdonnements peuvent se faire entendre à la lecture.

Avec la touche **24** vous pouvez régler l'amplificateur sur le système de tête de lecture utilisé:

- touche enfoncée: avec un système dynamique (Moving Coil)
- touche non enfoncée: avec un système magnétique.

Alimentation

L'appareil est prévu pour un branchement sur courant alternatif 220V/50Hz. Branchez la prise plate du cordon d'alimentation **15** dans une prise murale ou une prise multiple.

Mise en marche

Appuyez sur la touche **1** et mettez en marche la source de son désirée.

Appuyez sur la touche de fonction **8** correspondant au programme choisi. Le témoin lumineux placé au-dessus de cette touche s'allume.

Si vous avez branché deux paires de haut-parleurs, choisissez avec les touches **12** ceux qui doivent fonctionner. Si vous appuyez simultanément sur les deux touches, les deux paires

de haut-parleurs fonctionnent. Si la lecture doit se faire par un casque d'écoute, ces touches ne doivent pas être enfoncées.

Réglez le volume avec le bouton **7**, le son avec les boutons **10** et **11** et la balance avec le bouton **9**. En petit

volume, utilisez la fonction de la touche loudness **5**.

Enregistrement d'un magnétophone sur un autre

Avec cet amplificateur, vous avez la possibilité d'effectuer un enregistrement d'un magnétophone branché

aux prises de raccordement **18** sur un autre magnétophone branché aux prises de raccordement **19**.

Mettez l'amplificateur en marche et appuyez sur la touche **6** marquée $2 > 1$.

Appuyez sur les touches de fonction **8** marquées DAT/Tape 1 et Adaptor/Tape 2.

Mettez la cassette déjà enregistrée dans le mécanisme **2**, la cassette sur laquelle doit se faire l'enregistrement dans le mécanisme **1**.

Préparez le mécanisme **2** pour la lecture et le mécanisme **1** pour l'enregistrement. Appuyez les touches cor-

respondantes sur les deux appareils. L'enregistrement commence.

Si vous désirez interrompre l'enregistrement, appuyez sur les touches stop des deux magnétophones et arrêtez l'amplificateur.

Appuyez sur la touche **6** correspondant à la source de son désirée. De cette façon, vous pouvez simultanément écouter un programme et enregistrer un autre programme. Si vous

désirez effacer un enregistrement (sans procéder à un nouvel enregistrement), appuyez sur la touche **6** marquée Monitor.

Entretien

Si le boîtier l'appareil a besoin d'être nettoyé, utilisez un chiffon doux trempé dans de l'eau savonneuse et bien essoré. Ne jameis utiliser de dé-

tergent, alcool, essence ou diluant – ces produits endommageraient la surface haute qualité de votre boîtier.

Fonctionnement defectueux

Si l'appareil ne fonctionne pas de façon parfaite, il peut s'agir d'une panne de l'appareil lui-même.

Cependant, et de façon plus courante, une perturbation est dûe le plus souvent à une connection ou à un raccordement defectueux, ou à une mauvaise utilisation des différentes fonctions. Avant de présumer une

panne de l'appareil, étudiez encore une fois soigneusement ce manuel d'instructions et vérifiez minutieusement tous les raccordements et branchements.

Si toutefois vous ne pouvez découvrir l'origine de la perturbation, veuillez vous adresser à notre service après-vente.

Specifications

Amplificateur UA 120

Puissance de sortie

Sinus (1 kHz) à 8 Ohm: 2 x 95 W

Distorsion harmonique totale (1 kHz)

puissance max. à 8 Ohm: 0,05 %

Sensibilité/impédance d'entrée

Phono MM: 2,5 mV/47 kOhm

MC: 0,25 mV/100 Ohm

Tuner, CD, AUX, Tape: 150 mV/47 kOhm

Niveau d'entrée maximum

Phono MM (1 kHz, 0,1 %): 119 mV

Puissance de sortie

Tape 1 Rec, Tape 2 Rec: 150 mV 2/2 kOhm

Casque d'écoute: 67 mV / 8 Ohm

Réponse de fréquence

Phono (Courbe RIAA): 20 Hz - 20 kHz $\pm$ 1,0 dB

Tuner, AUX, CD, Tape: 8 Hz - 80 kHz

Rapport signal/bruit (IHF, -A)

Phono MM: 80 dB

Phono MC: 66 dB

Tuner, CD, AUX, Tape: 95 dB

Gamme de réglage de tonalité

Basse: 100 Hz $\pm$ 10 dB

Aigue: 10 kHz $\pm$ 10 dB

Filtre

Subsonic: 15 Hz (6 dB/oct)

High: 6 kHz (6 dB/oct)

Effet de contrôle du volume (à -40 dB):

100 Hz $\pm$ 6 dB

10 kHz $\pm$ 3 dB

Généralités:

Alimentation: 220 V/ 50 Hz

Consommation: 361 Watt

Dimensions (l x h x p): 420 x 110 x 300 mm

Poids: 7,2 kg

Amplificateur UA 150

Puissance de sortie

Sinus (1 kHz) à 8 Ohm: 2 x 120 W

Distorsion harmonique totale (1 kHz)

puissance max. à 8 Ohm: 0,05 %

Sensibilité/impédance d'entrée

Phono MM: 2,5 mV / 47 kOhm

MC: 0,25 mV / 100 Ohm

Tuner, CD, AUX, Tape: 150 mV / 47 kOhm

Niveau d'entrée maximum

Phono MM (1 kHz, 0,1%): 119 mV

Puissance de sortie

Tape 1 Rec, Tape 2 Rec: 150 mV 2/2 kOhm

Casque d'écoute: 67 mV / 8 Ohm

Réponse de fréquence

Phono (courbe RIAA): 20 Hz - 20 kHz $\pm$ 1,0 dB

Tuner, AUX, CD, Tape: 8 Hz - 100 kHz

Rapport signal/bruit (IHF, -A)

Phono MM: 80 dB

Phono MC: 66 dB

Tuner, CD, AUX, Tape: 95 dB

Gamme de réglage de tonalité

Basse: 100 Hz $\pm$ 10 dB

Aigue 10 kHz $\pm$ 10 dB

Filtre

Subsonic: 15 Hz (6 dB/oct)

High: 6 kHz (6 dB/oct)

Effet de contrôle du volume (à -40 dB):

100 Hz $\pm$ 6 dB

10 kHz $\pm$ 3 dB

Généralités:

Alimentation: 220 V/50 Hz

Consommation: 410 Watt

Dimensions (l x h x p): 420 x 110 x 300 mm

Poids: 7,5 kg

Controls

Name and function	Marking	Name and function	Marking
1 Mains power switch Press this switch to turn the amplifier on and off.	POWER	11 Bass control These are used to adjust the acoustic patterns to suit your personal taste.	BASS
2 CD button If you want to hear "pure" CD sound, i.e. unaffected by the amplifier, press this button during play. Only the volume control 7 will continue to function.	CD DIRECT	12 Speaker selection buttons Each pair of speakers can be operated separately by pressing the appropriate button. If both buttons are pressed, both pairs of speakers will operate.	SPEAKERS
3 Rumble filter Pressing this button will reduce the subsonic interference which often occurs when old records are played.	SUBSONIC	13 Headphone socket If you want to listen to music without disturbing others or being disturbed yourself, a pair of headphones with a 6.3 mm jack may be plugged into this socket. In this case, do not press the speaker selection buttons 12.	PHONES
4 Hum filter Pressing this button reduces the hum at high frequencies.	HI FILTER	On the back of the amplifier:	
5 Loudness button When this button is pressed, the lowest and highest frequencies are made slightly louder at low volumes to compensate for the reduced sensitivity of the human ear at low sound levels.	LOUDNESS	14 Ground lead	GND
6 Recording source selector Press the appropriate function key for the recording source.	REC SELECTOR	15 Mains lead	
7 Volume control This knob is used to adjust the amplifier to the volume required.	VOLUME	16 Clamps for speakers A	SPEAKERS
8 Function keys Select the required program source by pressing the appropriate function key as follows: PHONO Record-player TUNER Radio (tuner) CD CD-Player AUX/VIDEO A sound source plugged into the AUX socket, e.g. a stereo video-recorder. DAT/TAPE 1 Either a DAT recorder or a cassette/tape recorder. ADAPTOR/TAPE 2 A second cassette recorder.		17 Clamps for speakers B	SPEAKERS
9 Balance control This is used to adjust the volume balance between the left- and right-hand speakers.	BALANCE	18 Sockets for cassette deck 2	TAPE 2/ADAPTOR
10 Treble control	TREBLE	19 Sockets for cassette deck 1	TAPE/DAT
		20 Socket for external sound source	AUX VIDEO
		21 Sockets for CD-Player	CD
		22 Sockets for tuner	TUNER
		23 Sockets for record-player	PHONO
		24 Record-player system selector	MC MM

How to use your amplifier

Setting up your amplifier

How to connect the speakers

This amplifier is susceptible to extreme heat. Never set it up on top of or in the immediate vicinity of a radiator

or where it may be exposed to strong sunlight. It should not be allowed to come into contact with moisture.

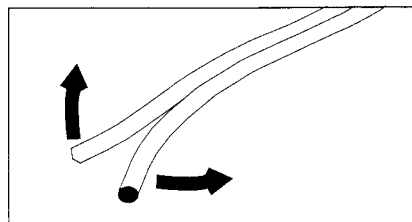
Two pairs of speakers (4 - 8 Ω) may be connected to clamps **16** and **17**. If 2 pairs of speakers are to be connected, these must have a resistance of 8

- 16 Ω . The top clamps are for speaker pair A and the bottom clamps for speaker pair B.

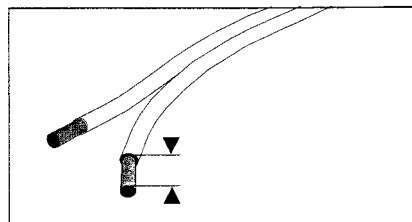
WARNING!

Never connect more than one pair of speakers to a pair of clamps. Otherwise you may overload your amplifier.

Pull the two wires in the lead far enough apart for the ends to fit snugly into the respective clamps.



Remove the insulation (ca. 10 mm) from the connection lead and twist the copper wires together to form a point.



When connecting the wires, ensure that the polarity is correct, since the speakers will otherwise not be properly synchronized. The membranes of the two speakers must vibrate

in unison. Otherwise, the oscillations produced by the membranes in the air will cancel each other out and the reproduction of bass sounds will be poor.

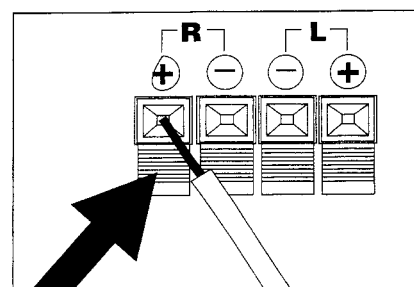
Please note:

One of the wires within the cable has a special identification mark. This may be:

- a corrugated appearance
- a coloured thread among the copper wires, or
- a coloured mark on the insulation.

When connecting the lead, please ensure that wires bearing the same identification marks are plugged into the same clamps.

Press the button for the clamp and push the wire right into the opening, making sure that none of the copper wires is allowed to protrude, since this might cause a short-circuit. Then release the button.



The speaker on the right must be connected to the clamps marked "R" and the speaker on the left to the clamps marked "L".

How to connect sound equipment

Make sure that all the sound equipment is properly connected. The individual components of the Classic series are supplied with connecting cables with red and white plugs. The white plugs belong in the "L" sockets and the red plugs in the sockets marked "R".

The connection diagram on the lap shows how the various sound sources should be connected.

If a record-player is to be connected, please note the following: if the record-player has a ground cable, this must be plugged into the ground socket **14**.

Otherwise humming noises may occur.

Use button **24** to adjust the amplifier to suit the pick-up system used.

Button pressed for dynamic (moving coil) systems.

Button not pressed for magnetic systems.

Power supply

The amplifier is designed for a 220 V AC/50 Hz power supply.

Plug the flat plug at the end of the lead **15** into a wall or extension socket.

How to use your amplifier

Switching on

Press mains power switch **1** and switch on the sound source.

Press the appropriate function key **8** for the sound source you wish to use, causing the indicator above this key to light up.

If you have connected two pairs of speakers, press button **12** to select the pair you wish to use. If you press both buttons simultaneously, both pairs will be switched on. If you are using headphones, none of these buttons should be pressed.

Use volume control **7** to adjust the volume, tone controls **10** and **11** to adjust the tone and balance control **9** to adjust the balance. Please note the effect of loudness button **5** at low sound levels.

Dubbing from one cassette deck to another

With this amplifier, it is possible to dub from one cassette deck plugged into socket **18** to another plugged into socket **19**.

To do this, switch on the amplifier and press the button marked **2 > 1** (button **6**).

Now press the function keys marked **DAT/TAPE 1** and **ADAPTOR/TAPE 2** (function keys **8**).

Insert the cassette you wish to dub from into cassette deck 2 and the cassette you wish to dub to into cassette deck 1.

Prepare cassette deck 2 as for playback and cassette deck 1 as for recording.

Press the appropriate buttons on the two decks.
Dubbing will now begin.

If you wish to break off the dubbing process, press the stop buttons on both cassette decks and switch off the amplifier.

Press the button **6** corresponding to the sound source you wish to use. This enables you to hear music from one source and record from another at the same time.

If you wish to erase a recording without making a new recording over it, just press the button **6** marked **MONITOR**.

Care and maintenance

If you need to clean the outside of the amplifier, use a soft cloth, which has been immersed in soapy water and then well wrung out.

Never use aggressive cleaning products, methylated spirits, solvents or petrol, since these would damage its delicate surface.

Failure to give satisfactory service

If your amplifier fails to give satisfactory service, it may be the amplifier itself which is at fault. Experience has shown, however, that there are other possible causes - usually faulty leads or connections or failure to use the controls properly.

Before assuming that your amplifier is defective, you should therefore make sure these instructions have been followed carefully and check all leads and connections. If this still fails to reveal the source of the trouble, please contact our nearest service unit.

Technical Data

Amplifier UA 120

Output:

Sine (1 kHz) to 8 Ohm: 2 x 95 W

Distortion factor: (1 kHz)

Maximum level to 8 Ohm: 0.05 %

Input sensitivity:

Phono:

MM = 2.5 mV / 47 kOhm

MC = 0.25 mV / 100 Ohm

Tuner, CD, AUX, Tape 150 mV / 47 kOhm

Max. perm. input voltage:

Phono MM = (1 kHz, 0.1 %) 119 mV

Output voltage:

Tape 1 Rec., Tape 2 Rec.

150 mV 2/2 kOhm

Headphones: 67 mV / 8 Ohm

Frequency response:

Phono (RIAA characteristic)

20 Hz - 20 kHz $\pm$ 1.0 dB

Tuner, AUX, CD, Tape: 8 Hz - 80 kHz

Signal-to-noise ratio:

(IHF, A-rated):

Phono:

MM = 80 dB

MC = 66 dB

Tuner, CD, AUX, Tape 95 dB

Bass and treble control:

100 Hz $\pm$ 10 dB

10 kHz $\pm$ 10 dB

Filters:

Subsonic 15 Hz (6 dB/oct)

High 6 kHz (6 dB/oct)

Acoustic volume adjustment (in -40 dB position):

100 Hz + 6 dB

10 kHz + 3 dB

General:

Mains voltage: 220 V / 50 Hz

Power consumption: 361 W

Dimensions (W x H x D): 420 x 110 x 300

Weight: 7.2 kg

Amplifier UA 150

Output:

Sine (1 kHz) to 8 Ohm: 2 x 120 W

Distortion factor: (1 kHz)

Maximum level to 8 Ohm: 0.05 %

Input sensitivity:

Phono:

MM = 2.5 mV / 47 kOhm

MC = 0.25 mV / 100 Ohm

Tuner, CD, AUX, Tape 150 mV / 47 kOhm

Max. perm. input voltage:

Phono MM = (1 kHz, 0.1 %) 119 mV

Output voltage:

Tape 1 Rec., Tape 2 Rec.

150 mV 2/2 kOhm

Headphones: 67 mV / 8 Ohm

Frequency response:

Phono (RIAA characteristic)

20 Hz - 20 kHz $\pm$ 1.0 dB

Tuner, AUX, CD, Tape: 8 Hz - 100 kHz

Signal-to-noise ratio:

(IHF, A-rated):

Phono:

MM = 80 dB

MC = 66 dB

Tuner, CD, AUX, Tape 95 dB

Bass and treble control:

100 Hz $\pm$ 10 dB

10 kHz $\pm$ 10 dB

Filters:

Subsonic 15 Hz (6 dB/oct)

High 6 kHz (6 dB/oct)

Acoustic volume adjustment (in -40 dB position):

100 Hz + 6 dB

10 kHz + 3 dB

General:

Mains voltage: 220 V / 50 Hz

Power consumption: 410 W

Dimensions (W x H x D): 420 x 110 x 300

Weight: 7.5 kg



Bedieningselementen en hun functies

Betekenis en functie	opschrift op het toestel	Betekenis en functie	opschrift op het toestel
1 Nettoets Druk deze toets om de versterker aan en uit te schakelen	POWER	9 Balansregelaar Met de balansregelaar regelt U de geluidssterkteverhouding tussen rechter en linker luidspreker.	BALANCE
2 CD-toets Wilt U de CD "puur" horen, d.w.z. zonder beïnvloeding van de klank door de versterker, druk bij het afspelen dan deze toets. Alleen de functie van de geluidssterkteregelaar 7 blijft behouden.	CD DIRECT	10 Hoge tonen-regelaar	TREBLE
3 Rumblefilter Bij het afspelen van oude grammofoon-platen kunnen wel eens laagfrequente stoorgeluiden optreden, die door drukken op deze toets minder worden.	SUBSONIC	11 Lage tonen-regelaar Met deze twee regelaars kunt U het klankbeeld aan Uw wensen aanpassen.	BASS
4 Ruisfilter Vermindert het ruisen bij de weergave van hoge tonen.	HI FILTER	12 Luidsprekerkeuzetoetsen Door drukken van de betreffende toets kunt U elkeen van de luidsprekerparen afzonderlijk laten werken. Als U beide toetsen tegelijk drukt, zijn de beide luidsprekerparen in bedrijf.	SPEAKERS
5 Loudness-toets Als U deze toets drukt worden bij geringe geluidssterktes de hoogste en de laagste geluidssterktefrequenties iets verhoogd, om de bij de kleine geluidssterktes geringere gevoeligheid van het menselijk oor voor zachte stukken te compenseren.	LOUDNESS	13 Koptelefoon-aansluitbus Als U naar muziek wilt luitsteren zonder anderen te storen of zelf gestoord te worden, kunt U aan deze bus met een 6,3 mm inklinkstekker een koptelefoon aansluiten. De luidsprekerkeuzetoetsen 12 mogen dan niet ingedrukt zijn.	PHONES
6 Opnamefunctietoetsen Drukt U de bij de opnamebron behorende functietoets.	REC SELECTOR	Achterkant van het apparaat	
7 Geluidssterkteregelaar Voor het instellen van de gewenste geluidssterkte.	VOLUME	14 Aarde	GND
8 Functietoetsen Door drukken van de betreffende functietoets stelt U de gewenste programbron in. De opschriften betekenen: Phono Programbron: een platenspeler Tuner Programbron: de radio (tuner) CD Programbron: een CD-speler AUX/VIDEO Programbron: een aan de AUX-bus aangesloten apparaat, b.v. ook een stereo-videorecorder. DAT/TAPE 1 Programbron: of'n DAT-recorder of een cassetterecorder/bandrecorder. ADAPTOR/TAPE 2 Programbron: een tweede cassetterecorder.		15 Netaansluitkabel	
		16 Klembussen voor luidsprekerpaar A	SPEAKERS
		17 Klembussen voor Luidsprekerpaar B	SPEAKERS
		18 Aansluitbussen voor cassettenloopwerk 2	TAPE 2/ ADAPTOR
		19 Aansluitbussen voor cassettenloopwerk 1	TAPE/DAT
		20 Aansluitbussen voor externe geluidsbron	AUX/ VIDEO
		21 Aansluitbussen voor CD-speler	CD
		22 Aansluitbussen voor radio	TUNER
		23 Aansluitbussen voor platenspeler	PHONO
		24 Omschakeltoets platenspelersysteem	MC MM

Plaats van opstelling

Grote hitte is schadelijk voor het apparaat. Zet U het dus nooit op of dicht bij een verwarmingsradiator. Stel

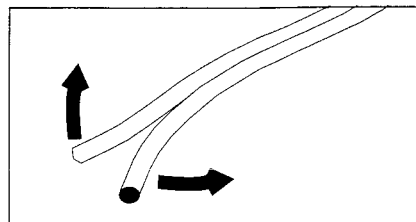
het ook niet aan directe zonnestraling bloot. Bescherm het apparaat tegen vochtigheid.

Het aansluiten van de luidsprekers

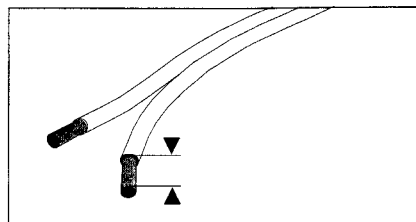
Aan klembussen **16** en **17** kunt U 2 luidsprekerparen (4 - 8Ω) aansluiten. Als U 2 luidsprekerparen aansluit is het beter dat deze een weerstand van 8 - 16 Ω hebben. De bovenste klembussen zijn voor luidsprekerpaar

A, de onderste klembussen voor luidsprekerpaar B. Sluit per klembussenpaar slechts 1 luidspreker aan, daar anders de versterker overbelast zou kunnen worden .

Splijt de tweaderige aansluitkabel zo ver uit elkaar, dat de beide aders in de klembussen passen.



Verwijder ca. 10 mm isolatie van de aansluitkabel en draai de vrijkomende koperdraden tot een streng samen.



Let U bij het aansluiten van de kabels op de juiste poling, daar anders de luidsprekers niet "fase-correct" functioneren. De membranen van beide luidsprekers moeten zich in

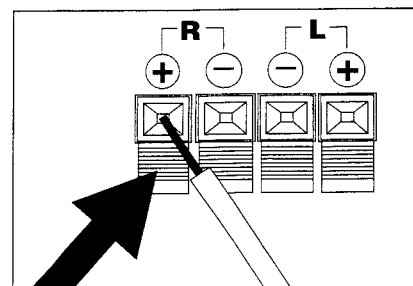
hetzelfde ritme bewegen, daar anders de door de membranen geproduceerde luchtrillingen elkaar opheffen, wat tot slechte basweergave leidt.

Let U s.v.p. op de volgende tips:
1 kabelader is ter onderscheiding steeds van een markering voorzien. De navolgende markeringen zijn mogelijk:

- 1 ader is geribbeld;
- uit 1 ader komt, tezamen met de koperdraden, een gekleurde stofdraad, of
- de isolatie is van een kleurmarkering voorzien.

Let U er dus op, dat steeds aders met dezelfde kentekening aan gelijke klembussen worden aangesloten.

Druk het knopje van de klembus in en schuif de draad volledig in de opening. Er mag geen koperdraadje buiten blijven, omdat dan de kans op kortsluiting bestaat. Laat nu het knopje los.



De rechts staande luidspreker moet aan de met "R" gekentekende klembus, de links staande luidspreker aan

de met "L" gemerkte klembus worden aangesloten.

Het aansluiten van de klankbronnen

Let U erop, dat alle apparaten correct met elkaar worden verbonden. Met de verschillende bouwstenen van de classic-serie worden verbindingsskabels met rode en witte stekkers meegeleverd. Steek de witte stekker in de met een "L", de rode stekker in de met een "R" gekentekende aansluitbussen.

Hoe U de verschillende klankbronnen moet aansluiten, vindt U op het aansluitschema op de uitklapbladzijde.

Bij het aansluiten van een platenspeler moet U op het volgende letten: als die platenspeler een aardkabel heeft, dan moet deze aan aardaanslui-

ting **14** worden aangesloten. Zo niet, dan kunnen bromgeluiden bij het afspelen optreden.

Met toets **24** stelt U de versterker op het gebruikte toonafnemer-systeem in.

Toets ingedrukt: bij een dynamisch ("moving coil") systeem.

Toets niet ingedrukt: bij een magnetisch systeem.

Energieverzorging

Het apparaat moet aan 220 V wisselstroom/50 Hz worden aangesloten.

Steekt U de vlakke stekker van netkabel **15** in een stopcontact.

Geluidswaergave

Inschakelen

Drukt U op nettoets 1 en schakel de klankbron in.

Drukt U op de bij de programbron behorende functietoets **8**. Het daarbij behorende signaallicht gaat aan.

Als U 2 luidsprekerparen aangesloten heeft, kies dan met toetsen **12**, welk paar moet worden ingeschakeld. Als U beide toetsen tegelijk indrukt, worden beide paren ingeschakeld. Als de waergave over koptelefoon moet geschieden mogen deze toetsen niet ingedrukt zijn.

Stel de geluidssterte met regelaar **7**, de klank met regelaars **10** en **11** en de balans met regelaar **9** in. Denk ook aan het effect van loudness-toets **5** bij geringe geluidssterte.

Met deze versterker kunt U van een aan aansluitbus **18** aangesloten apparaat op een ander apparaat, dat aan aansluitbus **19** aangesloten is, kopiëren.

Schakel de versterker aan, en druk op de met **2 > 1** gekentekende toets **6**.

Drukt U op de met DAT /TAPE 1 en de met ADAPTOR/TAPE 2 gekentekende functietoets **8**.

Leg nu de te kopiëren cassette in loopwerk 2, en de cassette waarop gecopieerd moet worden in loopwerk 1.

Bereidt loopwerk 2 voor de waergave en loopwerk 1 voor de opname voor. Druk op de betreffende toetsen van deze apparaten. Het kopiëren begint nu.

Als het copieren moet worden gestopt, druk dan op de stoptoetsen van beide cassettenrecorders en schakel de versterker uit.

Drukt U op de voor de opnamebron bestemde toets **6**. Op deze wijze kunt U naar een geluidsbron luisteren en tegelijkertijd van een andere geluidsbron opnemen.

Als U de opname wilt wissen (zonder iets anders op te nemen), drukt U dan de met MONITOR gekentekende toets **6**.

Copiëren van loopwerk 2 op loopwerk 1

Schoonmaak en onderhoud

Gebruik voor het schoonmaken van het versterkerhuis een zachte, in zeepwater gedrenkte en goed uitgewrongen doek.

Gebruikt U in geen geval scherpe reinigingsmiddelen, spiritus, verdunning of wasbenzine. Zulke middelen beschadigen de oppervlakte.

Functiestoringen

Als de versterker eens niet feilloos functioneert kan dat aan een defect van het apparaat zelf liggen. De ervaring heeft echter aangetoond dat de storing in de meeste gevallen door gebrekkige aansluitkabels, stekkerverbindingen of door onjuiste hantering van de bedieningselementen veroorzaakt wordt.

Voordat U dus de oorzaak in het apparaat zelf vermoedt, leest U dan deze gebruiksaanwijzing nog eens goed door en controleer zorgvuldig alle aansluitingen en verbindingen. Als dan desondanks de storingsoorzaak niet kan worden vastgesteld, wendt U zich dan aan onze Service-afdeling.

Technische Gegevens

Versterker UA 120

Uitgangsvermogen:
Sinus (1 kHz) aan 8 Ohm: 2 x 95 W

Vervormingsfactor: (1 kHz)
Volmodulatie aan 8 Ohm: 0,05 %

Ingangsgevoeligheid:
Platenspeler:
MM = 2,5 mV / 47 kOhm
MC = 0,25 mV / 100 Ohm
Tuner, CD, AUX, band: 150 mV / 47 kOhm
Max. toelaatbare ingangsspanning:
Platenspeler MM = (1 kHz, 0,1 %) 119 mV

Uitgangsspanning:
Band 1 Rec, band 2 Rec:
150 mV 2/2 kOhm
Koptelefoon: 67 mV/8 Ohm

Frequentiebereik:
Platenspeler (RIAA-grafiek)
20 Hz - 20 kHz $\pm$ 1,0 dB
Tuner, AUX, CD, band: 8 Hz - 80 kHz

Signaal/ruisafstand:
(IHF, A-valuering):
Platenspeler:
MM = 80 dB
MC = 66 dB
Tuner, CD, AUX, band: 95 dB

Bassen- en hogetoonregelaar:
100 Hz $\pm$ 10 dB
10 kHz $\pm$ 10 dB

Filters:
Subsonic 15 Hz (6 dB/oct)
High 6 kHz (6 dB/oct)

Gehoorjuiste geluidssterktecorrectie
(bij -40 dB):
100 Hz $\pm$ 6 dB
10 kHz $\pm$ 3 dB

Algemeen:
Netspanning: 220 V / 50 Hz
Opgenomen vermogen: 361 W
Afmetingen (b x h x d): 420 x 110 x 300
Gewicht: 7,2 kg

Versterker UA 150

Uitgangsvermogen:
Sinus (1 kHz) aan 8 Ohm: 2 x 120 W

Vervormingsfactor: (1 kHz)
Volmodulatie aan 8 Ohm: 0,05 %

Ingangsgevoeligheid:
Platenspeler:
MM = 2,5 mV / 47 kOhm
MC = 0,25 mV / 100 Ohm
Tuner, CD, AUX, band: 150 mV / 47 kOhm
Max. toelaatbare ingangsspanning:
Platenspeler MM = (1 kHz, 0,1 %) 119 mV

Uitgangsspanning:
Band 1 Rec, band 2 Rec:
150 mV 2/2 kOhm
Koptelefoon: 67 mV / 8 Ohm

Frequentiebereik:
Platenspeler (RIAA-grafiek)
20 Hz - 20 kHz $\pm$ 1,0 dB
Tuner, AUX, CD, band: 8 Hz - 100 kHz

Signaal/ruisafstand:
(IHF, A-valuering):
Platenspeler:
MM = 80 dB
MC = 66 dB
Tuner, CD, AUX, band: 95 dB

Bassen- en hogetoonregelaar:
100 Hz $\pm$ 10 dB
10 kHz $\pm$ 10 dB

Filters:
Subsonic 15 Hz (6 dB/oct)
High 6 kHz (6 dB/oct)

Gehoorjuiste geluidssterktecorrectie
(bij -40 dB):
100 Hz $\pm$ 6 dB
10 kHz $\pm$ 3 dB

Algemeen:
Netspanning: 220 V / 50 Hz
Opgenomen vermogen: 410 W
Afmetingen (b x h x d): 420 x 110 x 300
Gewicht: 7,5 kg